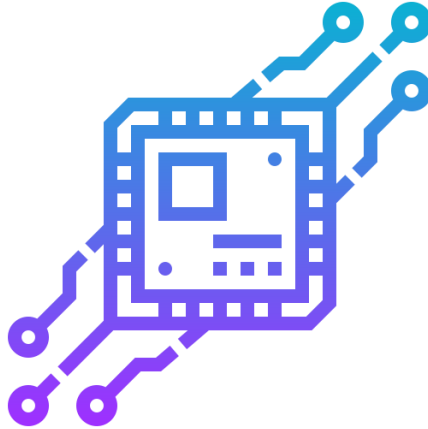

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CHALCO

Ingeniería en Sistemas Computacionales



Lenguajes y autómatas 2

Multiplexor

Arfaxad Zadot Aguilar Jiménez

Grupo 4701

INTRODUCCIÓN

El universo de los sistemas automatizados, digital, virtual. Cada día absorbe más terreno y forma parte ya de nosotros. Por ejemplo, en el interior de nuestros hogares, encontramos lavadoras, hornos microondas equipos de sonido, video, sistemas de calefacción/aire acondicionado etc.

OBJETIVO

- Diseñe un sistema multiplexor de la siguiente tabla de verdad

B	A	S
0	0	L1
0	1	L2
1	0	L3
1	1	L4

CÓDIGO

```
__CONFIG _CP_OFF & _WDT_OFF & _PWRTE_ON & _XT_OSC
```

```
LIST P=16F84A
```

```
INCLUDE <P16F84A.INC>
```

```
;zona de codigo
```

```
ORG 0x0
```

```
BSF STATUS,RP0
```

```
CLRF TRISA
```

```
;L3,L2,L1,L0,A,B
```

```
MOVLW b'11111111'
```

```
MOVWF TRISB
```

```
BCF STATUS, RP0
```

```
Principal
```

```
MOVF PORTB,W
```

ANDLW b'00000011'

GOTO Tabla

Continuar

MOVWF PORTA

GOTO Principal

Tabla

ADDWF PCL,F

GOTO L0

GOTO L1

GOTO L2

GOTO L3

L0

BTFSS PORTB,2

MOVLW d'0'

BTFSC PORTB,2

MOVLW d'1'

GOTO Continuar

L1

BTFSS PORTB,3

MOVLW d'0'

BTFSC PORTB,3

MOVLW d'1'

GOTO Continuar

L2

BTFSS PORTB,4

MOVLW d'0'

BTFSC PORTB,4

MOVLW d'1'

GOTO Continuar

L3

BTFSS PORTB,5

MOVLW d'0'

BTFSC PORTB,5

MOVLW d'1'

GOTO Continuar

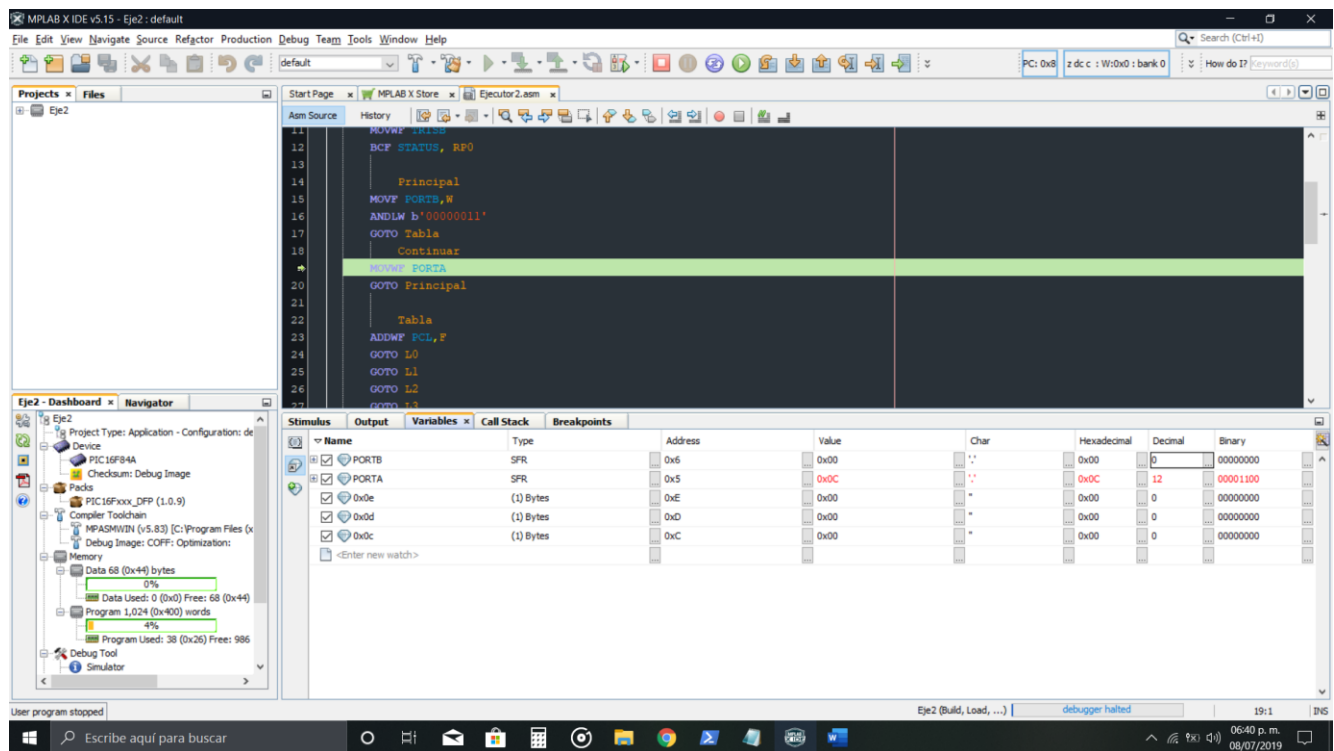
END

SIMULACIÓN

The screenshot shows the MPLAB X IDE v5.15- Eje2: default interface. The main window displays the assembly source code for 'Ejecutor2.asm'. The code includes instructions like ADDWF, GOTO, BTFSS, BTFSC, MOVLW, and GOTO. Line 32, 'MOVLW d'0'', is highlighted in green. The left sidebar shows the project structure for 'Eje2', including the device 'PIC16F84A' and the compiler 'PIC16F84A_DFP (1.0.9)'. The bottom panel shows the 'Variables' tab with a table of register values.

Name	Type	Address	Value	Char	Hexadecimal	Decimal	Binary
PORTB	SFR	0x6	0x00	.	0x00	0	00000000
PORTA	SFR	0x5	0x03	.	0x03	3	00000011
0x0e	(1) Bytes	0x0e	0x00	.	0x00	0	00000000
0x0d	(1) Bytes	0x0d	0x00	.	0x00	0	00000000
0x0c	(1) Bytes	0x0c	0x00	.	0x00	0	00000000

The status bar at the bottom indicates 'User program stopped' and 'Eje2 (Build, Load, ...) | debugger halted'.



CONCLUSIÓN

Los **multiplexores** son circuitos combinacionales con varias entradas y una única salida de datos. Están dotados de entradas de control capaces de seleccionar una, y solo una, de las entradas de datos para permitir su transmisión desde la entrada seleccionada hacia dicha salida.